

11227
59



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.
SECRETARIA DE SALUD

IMPACTO TECNOLOGICO EN EL DIAGNOSTICO
CLINICO EN MEDICINA INTERNA.
CORRELACION ANATOMO - CLINICA

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DESCENTRALIZADO

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE:

MEDICINA INTERNA

P R E S E N T A:

DR. DANTE JESUS RIVERA ZETINA

DIRECCION DE ENSEÑANZA



ASESOR: DR CESAR RIVERA BENITEZ

286199





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

IMPACTO TECNOLÓGICO EN EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO EN MEDICINA INTERNA.

CORRELACION ANATOMOCLINICA

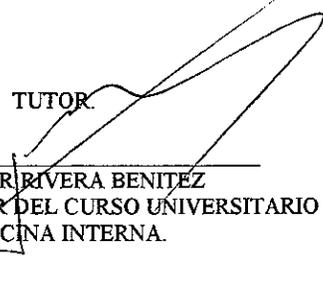
El contenido y presentación de éste trabajo son responsabilidad exclusiva del autor y tutor; su reproducción parcial o total, necesita autorización por escrito de ambos.

AUTOR



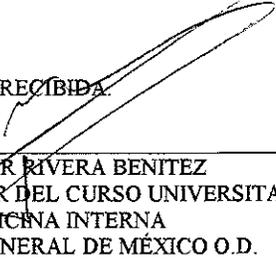
DR DANTE JESÚS RIVERA ZETINA
MÉDICO RESIDENTE
MEDICINA INTERNA

TUTOR



DR CESAR RIVERA BENITEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO
MEDICINA INTERNA.

RECIBIDA



DR CESAR RIVERA BENITEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO
MEDICINA INTERNA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

DEDICATORIA

La siguiente tesis está dedicada a todas las personas que influyeron para concluir mi especialidad

A Dios que desde mi nacimiento me ha indicado el camino que debo seguir, quien a pesar de mis malos momentos me sigue acompañando, cumpliendo su antigua promesa de no abandonarme aunque yo en mis ratos de fortaleza lo olvide y en mis ratos de flaqueza lo recuerde.

A mis padres y hermanos porque me enseñaron las bases de mis ideas, me mostraron con amor los fundamentos de mis creencias y sobretodo me condujeron con sabiduría hasta estos momentos de mi vida

A mi esposa, mi dulce y comprensiva Rocío, que es mi bálsamo cuando me azotan las preocupaciones, que es mi freno cuando me propaso y mi motor cuando me quedo corto

A mi tierna hija que con sus sonrisas ha reforzado mis ganas de vivir.

A mis maestros que me han fortalecido mi educación con su acertada conducción, corrigiéndome cuando me equivoco y motivándome cuando sueño.

A mi tutor el Dr. Rivera que me ha enseñado el aspecto científico y humano de la Medicina Interna

GRACIAS.

INDICE.

TITULO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
MATERIAL Y METODOS.....	6
RESULTADOS.....	9
DISCUSIÓN.....	27
CONCLUSIONES.....	29
BIBLIOGRAFÍA.....	30
APÉNDICE.....	32

**IMPACTO TECNOLÓGICO EN EL DIAGNOSTICO CLINICO EN MEDICINA
INTERNA.**

CORRELACION ANATOMO-CLINICA.

INTRODUCCION.

En la practica médica es importante elaborar un buen juicio diagnóstico para un adecuado tratamiento. La enseñanza de la propedéutica tiene como finalidad el saber obtener del enfermo los datos clínicos suficientes para emitir un diagnóstico presuncional y posteriormente por medio de los estudios de laboratorio y gabinete confirmarlo.

El estudio de autopsia se ha considerado como el mejor control de calidad tanto para el juicio clínico como para la valoración de los estudios de laboratorio y gabinete, catalogándose al médico patólogo como "la voz de la conciencia del clínico" (5).

En las últimas décadas se ha cuestionado la realización de la necropsia en forma sistemática debido al desarrollo de cada vez mas sofisticados métodos de imagen, que nos permiten obtener diagnósticos mas precisos; sin embargo el estudio de autopsia fué y sigue siendo un gran auxiliar para el avance en la investigación y enseñanza médica. (1)

Desde el punto de vista epidemiológico es de suma importancia el conocer los diagnósticos finales que en múltiples ocasiones sólo son obtenidos por autopsia. (5)

La autopsia se describe como la práctica de la medicina que fortalece el estudio científico del cuerpo humano después de la muerte, con el objetivo de estudiar la causa, naturaleza y desarrollo de las enfermedades, además de evaluar los métodos diagnósticos y terapéuticos para proveer de información a los médicos para mejoramiento de la atención a los enfermos; en conclusión el estudio de autopsia es un método de enseñanza médica hasta el momento insustituible, y más cuando existen casos clínicos difíciles (2, 8)

El reto de los clínicos es tener una gran precisión diagnóstica por lo que se han creado múltiples métodos auxiliares, como son los actuales estudios de gabinete y laboratorio, tales como la tomografía axial computada, la endoscopia con fibra óptica, el ultrasonido o la resonancia magnética nuclear. Estos estudios han permitido realizar literalmente autopsias in vivo, aportándonos la oportunidad de una mejor correlación clínica y anatómica. Grudmann en un estudio publicado en 1994 observó que las nuevas herramientas diagnósticas pueden disminuir las discrepancias diagnósticas (5); sin embargo otros autores consideran que no hay diferencia significativa en los porcentajes de discrepancia cuando se realizan las mismas (3,4)

Desde principios de 1900 existe la preocupación de evaluar la práctica clínica para mejorar la calidad de atención; inicialmente en países europeos y posteriormente en todo el mundo se ha prestado especial interés a los porcentajes de correlación entre los diagnósticos clínicos y los hallazgos anatomopatológicos; Múltiples autores han publicado diferentes porcentajes de discordancia que oscilan entre el 5% al 30%. (6, 4, 7). Tabla 1

En México, como en todo el mundo, se tiene interés en conocer los porcentajes de discrepancia diagnóstica por lo que se han realizado algunos estudios que comparan el diagnóstico clínico final contra los hallazgos de autopsia. Entre los principales encontramos los realizados por Angeles y colaboradores en el Instituto Nacional de la Nutrición donde se incluyen 429 autopsias con concordancia de un 46% (10); el del Hospital General de México realizado por Lazos y colaboradores con estudio de 1000 autopsias con concordancia de 71% (3).

TABLA No 1 PORCENTAJE DE ERROR DIAGNOSTICO. (6,3,9,10,11,12)

AUTOR	AÑO	PORCENTAJE DE ERROR DX
KARSNER	1917	8
WELLS	1923	33
MUNK	1952	6.7
GRUVER	1953	27
WILSON	1966	7
BAUER	1965	30
HOLLER	1970	8
GOLDMAN	1970	12
BRITTON	1970	7
CAMERON	1980	15
CLARK	1980	9
GOLDMAN	1980	11
WHEELER	1981	11
GOUGH	1983	13
GORDANA	1986	29
ANGELES	1992	54
RUMNONG	1993	32
GRUDMAN	1994	12
LAZOS	1997	18

Los porcentajes de discordancia son muy variables entre las distintas series, probablemente condicionado por los criterios para la calificación de aciertos - error y por las características de los centros hospitalarios

Resulta de especial interés el conocer el porcentaje de errores diagnósticos en el servicio de Medicina Interna del Hospital General de México, ya que el estudio realizado por Lazos y colaboradores toma en cuenta a todos los servicios del Hospital y no busca en forma específica la efectividad de los estudios de gabinete para la correlación clínico-patológica

Goldman en un estudio publicado en 1984 observa que el empleo de estudios auxiliares de gabinete puede desviar al clínico del diagnóstico correcto. Tabla (2)

TABLA 2. VALOR DE PROCEDIMIENTOS DE GABINETE COMO APOYO DEL DIAGNOSTICO CLÍNICO (4)

PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS	TOTAL	CORRECTOS	ERRÓNEOS	RELACION
ENDOSCOPIA, BIOPSIA, EXPLORACIÓN QUIRÚRGICA	209	78	2	39 1
RADIOLOGÍA SIMPLE Y CONSTRASTADA	541	80	4	20:1
MEDICINA NUCLEAR, USG, TAC.	157	16	5	3:1.

La finalidad de este trabajo es el determinar si los estudios de gabinete han mejorado la correlación entre el diagnóstico clínico y los hallazgos anatomopatológicos en el servicio de medicina Interna del Hospital General de México; Así como comparar los porcentajes de error diagnóstico en 3 diferentes décadas.

MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico de revisión de protocolos de autopsia en 3 décadas diferentes.

Se revisó en el archivo de Anatomía patológica del Hospital General de México O.D. los protocolos de autopsia correspondientes a los pacientes fallecidos en el servicio de Medicina Interna en 3 diferentes décadas. Se tomaron los expedientes de la década de los 50's, 70's y 90's con los siguientes criterios:

- a) Para los expedientes correspondientes a la década de los 50's se tomaron los primeros 100 protocolos.
- b) Para la década de los 70's se tomaron los primeros 10 protocolos de cada año hasta completar 100 protocolos representativos de la década.
- c) Para la década de los 90's se tomaron los primeros 100 protocolos de los casos en donde se emplearon los siguientes estudios de gabinete ultrasonido, tomografía axial computada, resonancia magnética nuclear, endoscopia en cualquiera de sus variantes, gammagrama.

Se recabo la siguiente información: número de autopsia, edad, sexo, fecha de ingreso y fecha de defunción, estudios de gabinete empleados como auxiliares de diagnóstico, los diagnósticos clínicos de defunción (consignado en el protocolo de autopsia) y los diagnósticos anatomo-patológicos finales.

Se excluyeron del estudio los protocolos que carecieran de alguno de los datos enumerados en los párrafos previos, los protocolos de aquellos enfermos que fallecieron por causas metabólicas en donde no hay evidencia de lesión anatómica y en los casos que por falta de datos no se haya establecido diagnóstico anatomo patológico (Ej. Un caso de 1955 en donde se diagnosticó hepatitis fulminante idiopática).

Posterior a la recolección de datos se calcularon los días de estancia hospitalaria y se compararon entre las diferentes décadas.

Para uniformar los criterios de error-acierto en la correlación anatómo-clínica, se modificaron los criterios empleados por Lazos (3) y Grudmann (5), otorgándose una calificación que va del 1 al 4 de acuerdo al grado de acierto o error: Tabla 3

TABLA 3. CALIFICACIÓN SEGÚN EL GRADO DE ACIERTO-ERROR.

DIAGNOSTICOS CORRECTOS.		
CALIFICACIÓN: 1 CORRECTOS	CONCORDANCIA TOTAL	CUANDO EL DIAGNOSTICO CLINICO Y ANATOMOPATOLÓGICOS CONCUERDAN AL 100%
CALIFICACIÓN: 2 CASI CORRECTO.	CONCORDANCIA PARCIAL.	CUANDO EL DIAGNOSTICO CLINICO CONCUERDA CON EL DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLÓGICO, PERO ES AMPLIADO CON LOS HALLAZGOS DE AUTOPSIA.
DIAGNOSTICOS INCORRECTOS.		
CALIFICACIÓN 3 ERROR LEVE	DISCORDANCIA PARCIAL.	NO HAY CONCORDANCIA EN LOS DIAGNOSTICOS, PERO ESTO NO IMPLICA NINGUN IMPACTO EN LA EVOLUCION DEL ENFERMO, POR EJEMPLO CUANDO SE CONFUNDE EL HEPATOCARCINOMA CON UNA NEOPLASIA DE VESÍCULA BILIAR.
CALIFICACIÓN: 4 ERROR GRAVE	DISCORDANCIA TOTAL.	CUANDO DE HABERSE CONOCIDO EL DIAGNOSTICO CORRECTO, LA MODIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO HUBIERA CAMBIADO LA EVOLUCIÓN DEL ENFERMO; POR EJEMPLO CUANDO SE CONFUNDE UNA TUBERCULOSIS CON UN CARCINOMA Y SE ADMINISTRA RADIOTERAPIA.

En el caso de los estudios de gabinete, se enumera el tipo de estudio realizado.

1. Ultrasonido
2. Tomografía axial computada.
- 3 Resonancia magnética nuclear

4. Endoscopia en cualquiera de sus variantes.
5. Radiografía simple en cualquiera de sus variantes.
6. Serie esófago-gastro-duodenal o trago de bario.
7. Colon por enema.
8. Estudios de Medicina nuclear en cualquiera de sus variantes.
9. Ecocardiografía.

Se evaluó el impacto de los estudios de gabinete practicados de acuerdo en su influencia en la correlación clínico-diagnóstica de la siguiente forma.

1. Apoyo positivo.
2. Apoyo negativo.
3. No influyó.

Los métodos estadísticos empleados fueron ANDEVA y Chi cuadrada, con nivel de significancia de 0.05

Se compararon la correlación diagnóstica entre las distintas décadas, los estudios de gabinete empleados y la estancia en días.

Los resultados fueron analizados y se establecieron conclusiones y alternativas de solución

RESULTADOS

Se revisaron 100 protocolos por década, con un total de 300 autopsias realizadas en 3 diferentes décadas. Los diagnósticos fueron divididos en 3 grupos

- a) Enfermedades neoplásicas
- b) Enfermedades infecciosas
- c) Otras enfermedades

Dentro del grupo "otras enfermedades" se incluyeron todas las enfermedades que no cumplen criterios para ser incluidos en los incisos a y b, como son las enfermedades degenerativas, los eventos vasculares cerebrales, valvulopatías, etc...

El porcentaje de presentación para las 3 décadas en conjunto fue 32% para las enfermedades neoplásicas, 26% para infecciosas y el 42% para las incluidas en el grupo de "otras enfermedades" (ver gráfico 1). En la década de los 50's las infecciones ocuparon el 42%, las neoplasias el 22% y el 36% correspondió al rubro de "otras enfermedades" (ver gráfico 2). En la década de los 70's el grupo "otras enfermedades" ocupó el 53%, las neoplasias el 25% y las infecciones el 22% (ver gráfico 6). Para la década de los 90's se vio predominio de las enfermedades neoplásicas con el 50% de los casos, mientras que el grupo de "otras enfermedades" y las infecciones ocuparon el 37 y 13% respectivamente (gráfico 10).

Las neoplasias de origen hematológico fueron las que se presentaron con mayor frecuencia en la década de los 50's con el 31% de todas las neoplasias; las neoplasias de aparato digestivo en conjunto ocuparon el 37%. En la tabla 4 se enlista la localización de los tumores para década de los 50's (ver gráfico 3)

TABLA 4. LOCALIZACION DE TUMORES PARA LA DECADA DE LOS 50'S

LOCALIZACIÓN	PORCENTAJE DE PRESENTACIÓN
HEMATOLÓGICOS	31
PULMON.	17
HIGADO	9
VÍAS BILIARES	9
ESTOMAGO	9
PÁNCREAS	5
COLON	5
OVARIO	5
MELANOMA	5
TIROIDES	5

En la década de los 70's las neoplasias de origen hematológico se presentan mas frecuentemente con el 32% de casos; los tumores de tubo digestivo en conjunto constituyeron el 36%. En la tabla 5 se enlista la localización de las neoplasias para los 70's. (ver gráfico 7).

TABLA 5. LOCALIZACION DE TUMORES PARA LA DECADA DE LOS 70'S

LOCALIZACIÓN	PORCENTAJE DE PRESENTACIÓN.
HEMATOLÓGICOS	32
OVARIO	16
VÍAS BILIARES	8
COLON	8
HIGADO	8
ESÓFAGO	4
ESTOMAGO	4
PÁNCREAS	4
CERVIZ	4
TESTICULO	4
OTROS	8

Durante la década de los 90's son las neoplasias de origen hematológico nuevamente las más numerosas con el 36% de los casos (ver tabla 6 y gráfico 11)

TABLA 6. LOCALIZACIÓN DE LAS NEOPLASIAS PARA LA DECADA DE LOS 90'S

LOCALIZACIÓN	PORCENTAJE DE PRESENTACIÓN
HEMATOLOGICOS	36
VAIS BILIARES	18
HIGADO	12
ESTOMAGO	10
PANCREAS	6
COLON	4
PULMON	2
SNC	2
PROSTATA	2
UTERO	2
CERVIX	4
OVARIO	2

La tuberculosis se presentó en alto porcentaje en la década de los 50's con el 49% disminuyendo al 22% en los 70's y 15% en los 90's; el absceso hepático amibiano ocupó en los 50's el 38%, para los 70's el 18% y en los 90's el 15%. En la tabla 7 se enlista los tipos de infecciones para las 3 décadas. (Ver gráficos 4, 8 y 12).

TABLA 7. TIPO DE INFECCION PARA LAS 3 DECADAS.

LOCALIZACIÓN	50'S	70'S	90'S
	%	%	%
TUBERCULOSIS	49	22	15
ABSCESO HEPATICO AMIBIANO	38	18	15
ENDOCARDITIS	2		
HEPATITIS	2		8
NEUMONIA	2	18	23
SIFILIS	7		
SNC		9	15
MIOCARDITIS		5	
PIELONEFRITIS		23	8
PAROTIDITIS		5	
OSTEOMIELITIS			8
LEPTOSPIROSIS			8

Para el grupo de "otras enfermedades" en la tabla 8 se enlistan los tipos de enfermedades y el porcentaje de presentación para las 3 décadas. (gráficos 5,9,13)

TABLA 8. ENFERMEDADES DEL GRUPO "OTRAS ENFERMEDADES" EN LAS 3 DECADAS.

LOCALIZACIÓN	50's	70's	90's
	%	%	%
CARD-REUM	38	19	11
CHAC	29	42	14
CCL	6	2	3
ULCERA GÁSTRICA	3	6	3
TROMBOSIS PORTAL	3		
PANCREATITIS	6	4	
ADDISON	3		

GMNC	3	2	3
TEP	3	6	5
IAM	6		3
HEPATITIS ALCOHOLICA		4	
CUCI		2	8
DESNUTRICION		2	
CIV		2	
HIPOPLASIA RENAL		2	
SHEEHAN		2	
LEG		2	
DERMATOMIOSITIS		2	
MIELINOLISIS PONTINA		2	
HEMORRAGIA SNC		2	19
INFARTO SNC			5
HEMATOMA SNC			8
INFARTO MEDULA OSEA			3
ANEURISMA A ₀			3
ATEROESCLEROSIS			3
AMILOIDOSIS			5
ERITEMA POLIMORFO			3
XAN-NECRO			3

CARD-REUM = cardiopatía reumática, CHAC = cirrosis hepática por alcoholismo crónico, CCL = colecistitis crónica litiasica, GMNC = glomerulonefritis crónica, TEP = tromboembolia pulmonar, IAM = infarto agudo del miocardio, CUCI = colitis ulcerativa crónica inespecífica, CIV = comunicación interventricular, LEG = lupus eritematoso generalizado, XAN-NECRO = xantogranuloma necrobiótico.

Se comparó el diagnóstico clínico final con los hallazgos anatómo-patológicos, dándose calificación de 1 a los casos en que existe concordancia total entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico de anatomopatológico; la calificación 2 correspondió a los casos en que existe concordancia parcial; la calificación 3 se dio a los casos donde existió discordancia parcial y el grado 4 se otorga a los casos donde se encontró discordancia total; los datos generales de los grupos se encuentran enlistados en las tablas

Para los casos con concordancia total entre el diagnóstico clínico y anatomopatológico (calificación 1), se vio en la década de los 90's que la edad fue mayor en relación con las otras 2 décadas siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p=0.003$); la estancia hospitalaria para los 90's fue de 28 ± 25 días, siendo significativamente menor en comparación con las otras 2 décadas ($p=0.045$). En relación con el sexo en los 90's el 57% correspondió a hombres y el 43% a mujeres; en la década de los 70's 30% corresponde a mujeres y 70% a hombres; para la década de los 50's 54% fueron mujeres y 46% hombres. (Tabla 9)

TABLA 9.DATOS GENERALES PARA LOS CASOS CON CALIFICACIÓN 1

Concordancia total entre el diagnóstico clínico y anatomopatológico.

VARIABLE	90's	70's	50's	Valor de p.
Edad.	56 ± 16	46 ± 15	50 ± 14	0.003
Sexo				
Femenino	13	7	7	
Masculino	17	17	6	
Días de estancia	18 ± 15	38 ± 41	28 ± 25	0.045
TOTAL	30	24	13	

En los casos con concordancia parcial (calificación 2) se encontró que la edad promedio fue mayor para la década de los 90's en relación con las otras 2 décadas con diferencia significativa ($p= 0.001$); la estancia hospitalaria durante las 3 décadas sin diferencia significativa. En los 90's tanto hombres como mujeres ocuparon el 50%; para los 70's el 75% fueron mujeres y 25% hombres; en la década de los 50's, 53% fueron mujeres y 47% hombres. (tabla 10)

En los casos con discordancia grave (calificación 4), se observó en la década de los 90's una edad promedio de 60 ± 17 , siendo mayor en comparación con las otras 2 décadas ($p = 0.001$); el tiempo de estancia fue menor en los 90's con 12 ± 12 días ($p = 0.05$). 54% fueron mujeres y 46% hombres para los 90's, en los 70's 49% fueron mujeres y 51% hombres, en los 50's 56% fueron mujeres y 44% hombres. (ver tabla 12)

TABLA 12. DATOS GENERALES DE LOS CASOS CON CALIFICACIÓN 4.

Error grave entre el diagnóstico clínico y anatomopatológico.

VARIABLE	90's	70's	50's	Valor de p
Sexo				
Femenino	16	16	24	
Masculino	14	17	19	
Días de estancia	12 ± 12	45 ± 71	43 ± 72	0.05
Edad	60 ± 17	47 ± 20	43 ± 16	0.001
TOTAL	30	33	43	

Los grados de discrepancia clínica con los hallazgos anatomo-patológicos revelaron que el porcentaje de acierto para la década de los 90's en relación con los 70's y 50's no muestra mejoría significativa; en la década de los 90's el porcentaje de acierto fue de 46%, en la década de los 70's fue de 51% y para los 50's fue de 40%. Tabla 13

TABLA 13. DIAGNOSTICOS CORRECTOS POR DECADA.

Casos calificados como correctos y casi correctos.

CALIFICACIÓN	90's	70's	50's
1	36%	24%	13%
2	16%	27%	27%
TOTAL	46%	51%	40%

P=0.3

En relación con los porcentajes de error se observa que en los 50's era del 60%, en los 70's del 49% y en los 90's es del 54% sin que ésta reducción sea estadísticamente significativa. Existe una mejoría discreta en el tipo de error diagnóstico, mientras que en los 50's el 43% correspondía a errores graves, para los 90's solamente ocupa el 30%; sin embargo al tomarse el error grave y el error leve en conjunto, no existe diferencia significativa (Tabla 14)

TABLA 14. DIAGNOSTICOS ERRÓNEOS POR DÉCADA.

Casos considerados con error leve y error grave.

CALIFICACION	90's	70's	50's
3	24	16	17
4	30	33	43
TOTAL	54	49	60

P=0.3

Se relacionaron los grupos de enfermedades con el grado de concordancia-error para las 3 décadas.

En la década de los 50's predominaron las enfermedades infecciosas con 42% de presentación; dentro de éste grupo la tuberculosis y el absceso hepático amibiano ocuparon en conjunto el 87% de los casos. En relación con las enfermedades oncológicas representaron el 22% de los casos siendo mas frecuentes las de origen hematológico y las pulmonares. En el rubro otras enfermedades se encontró que ocuparon el 36%, siendo las enfermedades mas frecuentes la cardiopatía reumática con 38% y la cirrosis hepática secundaria a alcoholismo con 29%. (Tabla 15)

TABLA 15. DECADA DE LOS 50'S.**Relación entre la calificación de concordancia error con grupo de enfermedad.**

CALIFICACIÓN	1	2	3	4	TOTAL
NEOPLASIAS	2	2	5	13	22 %
ENFERMEDADES INFECCIOSAS	5	17	3	17	42 %
OTRAS ENFERMEDADES	6	8	9	13	36 %
TOTALES	13 %	27 %	17 %	43 %	100 %

Para la década de los 70's las enfermedades infecciosas ceden terreno con 22% de presentación; dentro de las infecciones la pielonefritis y la neumonía con 23% y 18% de los casos respectivamente, compiten con la tuberculosis que ocupa el 22% de los casos, mientras que el absceso hepático amibiano constituye el 18%. Las enfermedades neoplásicas constituyeron el 25% siendo las de origen hematológico las más frecuentes con 32%. El grupo de otras enfermedades fue el más numeroso para esta década con 53% siendo nuevamente la cirrosis hepática y la cardiopatía reumática las enfermedades más frecuentes constituyendo entre las dos el 61% los casos (Tabla 16).

TABLA 16. DECADA DE LOS 70'S.**Relación entre la calificación de concordancia-error con grupo de enfermedad.**

CALIFICACIÓN	1	2	3	4	TOTAL
NEOPLASIAS	5	7	3	10	25 %
ENFERMEDADES INFECCIOSAS	2	11	4	5	22 %
OTRAS ENFERMEDADES	17	9	9	18	53 %
TOTALES	24 %	27 %	16 %	33 %	100 %

En la década de los 90's se dan cambios importantes en el perfil de enfermedades observado en las décadas previas, las infecciones dan paso a las enfermedades oncológicas que ocupan el 50%. Por otro lado la tuberculosis disminuye en forma importante siendo las principales causas de infecciones la neumonía, el absceso hepático amibiano y las infecciones del sistema nervioso central. En el apartado de enfermedades neoplásicas las de origen hematológico ocupan el 36%, mientras que las del aparato digestivo ocupan en conjunto el 50%. En otras enfermedades también existen cambios siendo las enfermedades cerebrales de origen vascular la principal causa como conjunto con el 32%; por otro lado se encuentran enfermedades que no se habían presentado en las décadas anteriores como es el caso de la amiloidosis y la colitis ulcerativa crónica inespecífica, la cirrosis hepática secundaria a consumo de alcohol disminuye con 14% de presentación. (Tabla 17)

TABLA 17. DECADA DE LOS 90'S.

Relación entre la calificación de concordancia-error y grupo de enfermedad.

CALIFICACIÓN	1	2	3	4	TOTAL
NEOPLASIAS	15	8	16	11	50 %
ENFERMEDADES INFECCIOSAS	3	1	2	7	13 %
OTRAS ENFERMEDADES	12	7	6	12	37 %
TOTALES	30 %	16 %	24 %	30 %	100 %

De los errores graves en la década de los 50's el 40% de los casos correspondió a las enfermedades infecciosas, mientras que el grupo de neoplasias y otras enfermedades ocuparon el 30% respectivamente; la tuberculosis fue la principal causa de error diagnóstico. Para la década de los 70's el grupo de otras enfermedades ocupó el 54%, mientras que las infecciones y las neoplasias fueron causa de error grave en el 16% y 30% respectivamente; vale la pena comentar que los linfomas y la tromboembolia pulmonar fueron motivo de confusión.

En los 90's las causas de errores graves fueron el grupo de otras enfermedades con 40%, las neoplasias con 23% y las infecciones con 37%; los linfomas, las neoplasias pulmonares y la tromboembolia pulmonar se confunden en forma frecuente.

Se compararon los estudios de gabinete empleados como auxiliares diagnósticos en las 3 décadas; se incluyeron en tablas de acuerdo a la calificación de concordancia-error diagnóstico y se evaluó si tuvieron influencia para orientar el diagnóstico clínico, si la influencia fue negativa desorientando o no tuvieron ninguna influencia como en el caso de la placa de tórax en el diagnóstico de tumor de ovario.

Para la calificación 1 que corresponde a la concordancia total entre el diagnóstico clínico y anatomopatológico se encontró que en la década de los 90's, todos los estudios practicados auxiliaron para orientar el diagnóstico, el estudio realizado con mayor frecuencia fue la tomografía axial computada en 11 de los casos, mientras que el ultrasonido se realizó en 7 casos; para la década de los 70's se realizó exclusivamente placas simples de rayos X, orientado al diagnóstico clínico en 12 casos, mientras que en 11 casos no tuvieron ninguna influencia en el diagnóstico; llama la atención que en un caso el estudio de radiología se contraponía al criterio clínico, sin embargo se da mayor peso al segundo.

En la década de los 50's predomina el estudio simple de rayos X, en 9 casos auxiliaron para el diagnóstico clínico y en 4 casos no tuvieron influencia para orientar el diagnóstico predominando el criterio clínico. (Tabla 18.)

TABLA 18.

Estudios de gabinete realizados para la calificación 1 en las 3 décadas.

ESTUDIO	90's			70's			50's		
	SI	NO	NI	SI	NO	NI	SI	NO	NI
USG	7								
TAC	11								
ENDOSCOPIA	1								
RX				12	1	11	9		4
ECOC	2								
USG +TAC	4								
USG + ENDO	3								
USG TAC+ENDO	1								
TAC + ECOC	1								
TOTAL	30			12	1	11	9		4

USG = ultrasonido, TAC = tomografía axial computada, ENDO = endoscopia en cualquier modalidad, RX = estudio simple de rayos X, ECOC = ecocardiograma, SI = influencia positiva para el diagnóstico, NO = influencia negativa para el diagnóstico, NI = sin influencia para el diagnóstico.

Para la calificación 2 que corresponde a los casos donde el diagnóstico clínico es correcto pero que es ampliado con el estudio de autopsia; se encontró que para la década de los 90's los estudios de gabinete siempre orientaron al diagnóstico, siendo la tomografía axial computada el principal estudio realizado. Para la década de los 70's la placa simple de rayos X fue el principal estudio realizado orientando al diagnóstico en 13 casos, con influencia negativa en 4 casos y sin influencia en 9 casos. En los 50's el estudio simple de rayos X orientó al diagnóstico en 23 casos. (Tabla 19)

TABLA 19.

Estudios realizados para la calificación 2 en las 3 décadas.

ESTUDIO	90's			70's			50's		
	SI	NO	NI	SI	NO	NI	SI	NO	NI
USG	3								
TAC	10								
ENDO	1								
RX				13	4	9	23		4
SEGD				1					
ECOC	1								
TAC + ENDO	1								
TOTAL	16			14	4	9	23		4

USG = ultrasonido, TAC = tomografía axial computada, ENDO = endoscopia en cualquier modalidad, RX = placa simple de abdomen, SEGD = serie esófago-gastro-duodenal, ECOC = ecocardiograma. SI = influyó en forma positiva para el diagnóstico, NO = influencia negativa en el diagnóstico, NI = sin influencia para el diagnóstico.

Para la calificación 3 que corresponde a error leve, se encontró para la década de los 90's en 5 casos los estudios de gabinete orientaron hacia el órgano afectado, sin embargo no auxiliaron para obtener un diagnóstico preciso, mientras que en 19 casos desorientaron al clínico totalmente. Para la década de los 70's los estudios simples de rayos X predominan desorientando totalmente en 8 de los casos. En los 50's se observa un patrón similar al visto en los 70's

En múltiples ocasiones por datos clínicos se determinaron los órganos afectados sin llegar a un diagnóstico preciso, siendo los estudios de gabinete inútiles para mejorar la calidad diagnóstica.

(Tabla 20)

TABLA 20.**Estudios realizados para la calificación 3 en las 3 décadas.**

ESTUDIO	90's			70's			50's		
	SI	NO	NI	SI	NO	NI	SI	NO	NI
USG	1	8							
TAC		8							
RMN	2								
ENDO	1								
RX				5	5	2	8	2	4
SEGD				1	3		1	2	
USG + TAC	1	2							
USG + MN		1							
TOTAL	5	19		6	8	2	9	4	4

USG = ultrasonido, TAC = tomografía axial computada, RMN = resonancia magnética nuclear, ENDO = endoscopia, RX = placa simple de rayos X, SEGD = serie esófago-gastro-duodenal, MN = estudios de medicina nuclear.

Para la calificación 4 que corresponde al error diagnóstico grave, para la década de los 90's los estudios de gabinete desorientaron totalmente el diagnóstico clínico. Para la década de los 70's se observó influencia negativa en 26 casos, mientras que en 7 casos no tuvieron ninguna influencia; para la década de los 50's existe influencia negativa en 29 casos mientras que en 14 casos no influyeron para el diagnóstico.

Es importante mencionar que en la década de los 90's a pesar de haberse solicitado hasta 2 estudios de gabinete; éstos no fueron determinantes; el principal estudio solicitado fue la tomografía axial computada en 12 casos, seguido del ultrasonido solicitado en 9 casos. (Tabla 21)

TABLA 21.

Estudios realizados para la calificación 4 en las 3 décadas

ESTUDIO	90's			70's			50's		
	SI	NO	NI	SI	NO	NI	SI	NO	NI
USG		9							
TAC		12							
RMN		2							
RX					24	7		25	14
SEGD					2			3	
CXE								1	
MD		1							
USG + TAC		1							
USG + ENDO		3							
TAC + RMN		1							
TAC + ENDO		1							
TOTAL	0	30			26	7		29	14

USG = ultrasonido, TAC = tomografía axial computada, RMN = resonancia magnética nuclear, RX = estudio simple de rayos X, SEGD = serie esófago-gastro-duodenal, CXE = colon por enema, MD = estudio de medicina nuclear, ENDO = endoscopia.

Finalmente enlistamos los estudios de gabinete por década relacionándolos con la calificación para correlación clínico-anatomopatológica. En el rubro de acierto diagnóstico colocamos los casos con calificación 1 y 2, es decir, donde existió concordancia total o que el diagnóstico clínico se amplió con los resultados de autopsia; Para el apartado de error diagnóstico colocamos los casos con calificación 3 y 4. (Tabla 22).

TABLA 22.

Estudios realizados durante la década de los 90's.

ESTUDIO.	ACIERTO/%	ERROR/%	TOTAL%
ULTRASONIDO	10/36	18/64	28
TAC	21/51	20/49	41
RMN		4/100	4
ENDOSCOPIA	2/67	1/33	3
MN		1/100	1
ECOC	3/100		3
2 O MAS ESTUDIOS	10/50	10/50	20
TOTALES %	46	54	100

TAC = tomografía axial computada, RMN = resonancia magnética nuclear, MN = estudios de medicina nuclear, ECOC = ecocardiograma. En la primera columna se anota el tipo de estudio, en la columna 2 cuando los estudios auxiliaron para el diagnóstico clínicos, primero en número de casos y a continuación en porcentaje; en la columna 3 cuando desorientaron el diagnóstico clínico primero en número y después en porcentaje; en la columna 4 se anota el total de los estudios realizados en porcentaje.

Para la década de los 90's los estudios de gabinete auxiliaron para el diagnóstico clínico correcto en el 46% de los casos y desorientaron en el 54% de los mismos. La tomografía axial computada fue el estudio que se realizó en mayor proporción con el 41% seguido del ultrasonido que se realizó en el 28% de los casos.

La tomografía axial computada auxilió para el diagnóstico en el 51%, mientras que contribuyó para el error en el 49%; el ecocardiograma contribuyó para el diagnóstico correcto en el 100% de los casos donde fue empleado, mientras que la resonancia magnética nuclear desorientó en el 100% de los casos donde se solicitó como único estudio.

En la década de los 70's se emplearon estudios simples de rayos X en el 93% de los casos, en el 7% restante el estudio realizado fue la serie esófago-gastro-duodenal. La utilidad de las placas simples

de rayos X fue del 53%, mientras que en el 47% desorientaron para el diagnóstico; la serie esófago gastro-duodenal contribuyó para orientar al diagnóstico correcto en 14%, desorientando en el 86%.

En la década de los 50% los estudios realizados fueron: estudio simple de rayos X en 93%, serie esófago-gastro-duodenal en el 6% y colon por enema en el 1%.

El estudio simple de rayos X auxilió para el diagnóstico correcto en un 43%, desorientando en el 57%, la serie esófago-gastro-duodenal y el colon por enema desorientaron en el 100% de los casos donde se utilizaron.

DISCUSIÓN.

Se concluye que los porcentajes de discrepancia entre el diagnóstico clínico y los hallazgos de anatomía-patológica fueron similares a los hallados en la literatura, oscilando entre el 20 y el 50% (6,3,9,10,11,12,13,14).

Al realizar la comparación en el índice de error diagnóstico entre las 3 diferentes décadas no encontramos diferencia significativa, lo que contrapone con los hallazgos de Sonderegger en un estudio realizado en un hospital suizo, encontrando una disminución en el porcentaje de error grave del 30% en la década de los 70's contra 14% en la década de los 90's (13).

Los estudios actuales de gabinete no mejoraron la correlación en el diagnóstico premortem y el diagnóstico posmortem, por el contrario en una 54% provocaron confusión para el diagnóstico clínico final; sin embargo contribuyeron a incrementar los costos para el enfermo; diversos estudios presentan resultados contradictorios respecto a si el empleo de los actuales métodos auxiliares disminuyen el porcentaje de error en el diagnóstico o por el contrario incrementan la discordancia al confundir al clínico (5,3,4,15,16,)

La estancia hospitalaria disminuyó en la década de los 90's, lo que nos hace pensar que los estudios de gabinete contribuyeron, en los casos de acierto, a obtener un diagnóstico más rápido; aunque ello no contribuyó a modificar el resultado final que fue la defunción. Este resultado es confuso y debe ser motivo de estudio en un futuro para evaluar en pacientes vivos la capacidad que tienen éstos auxiliares diagnósticos para modificar la evolución de los enfermos o por otro lado incrementar la sobrevida cuando se trate de enfermedades graves.

Las enfermedades que causaron mayor confusión fueron las infecciosas principalmente la tuberculosis, además de la tromboembolia pulmonar y los linfomas, éste hallazgo coincide con los encontrados por Rossen y colaboradores (12)

La autopsia continua siendo la prueba de oro para evaluar la calidad en la atención médica. (5,16).

La historia clínica bien realizada es el pilar del diagnóstico, siendo los estudios de gabinete y laboratorio auxiliares, sin poder sustituir al juicio clínico. Se debe de enfatizar en la importancia del

mejoramiento de las técnicas semiológicas y de exploración física, así como la adecuada integración de las mismas para obtener diagnósticos presuntivos, y en forma posterior poder orientar un adecuado protocolo de estudio solicitándose solamente los exámenes de laboratorio y gabinete necesarios.

Los estudios de gabinete actuales superan con mucho a los realizados en las décadas de los 50's y 70's, por tanto si son solicitados e interpretados en forma adecuada deben de disminuir el porcentaje de error diagnóstico. Sonderegger menciona que las causas de error son atribuibles a omisión, síntesis inadecuada, error en la formulación diagnóstica y ligereza para obtener datos clínicos. (13)

CONCLUSIONES:

El porcentaje de acierto diagnóstico para la década de los 50's fue del 40%, para la década de los 70's fue del 51% y para los 90's fue del 46%; éstas diferencias no son significativas desde el punto de vista estadísticos; por lo anterior concluimos que no existe mejoría en la correlación clínica con los hallazgos anatomopatológicos entre las 3 décadas.

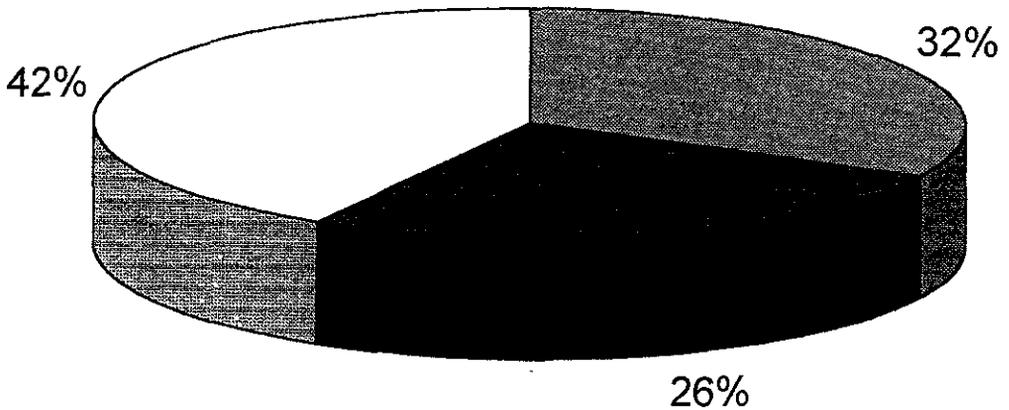
Los estudios actuales de gabinete no mejoraron la correlación diagnóstica, siendo en muchas ocasiones desorientadores para el clínico.

El tiempo de estancia disminuyó en forma significativa en la década de los 90's comparado con las otras décadas.

Los estudios de gabinete son importantes auxiliares dentro de la practica médica, siempre y cuando se encuentren justificados y sean interpretados en forma adecuada; es indudable que el buen juicio clínico en base a una adecuada historia clínica es el primer y mas importante escalón para mejorar la calidad de atención médica

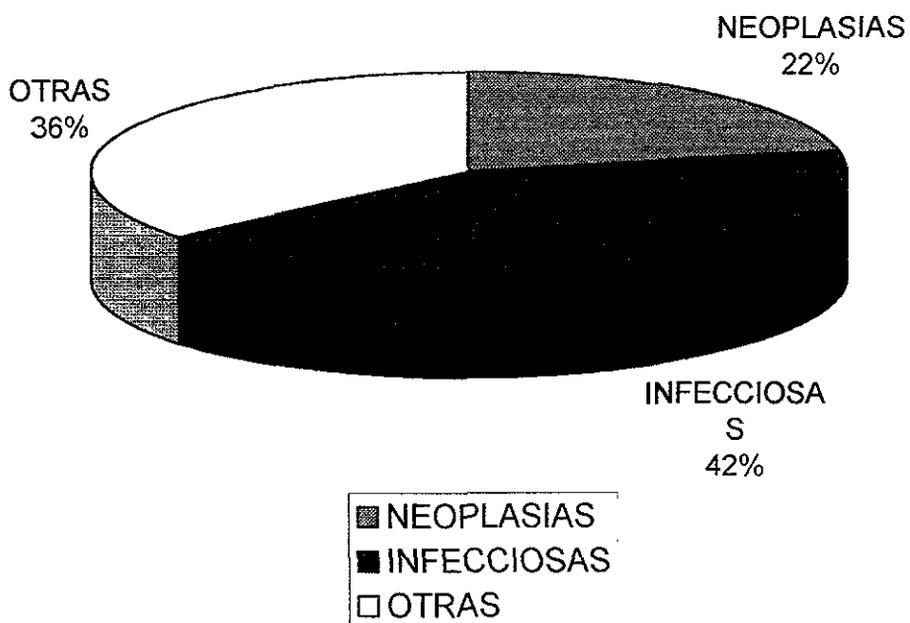
APÉNDICE

ENFERMEDADES POR GRUPO EN 3 DECADAS

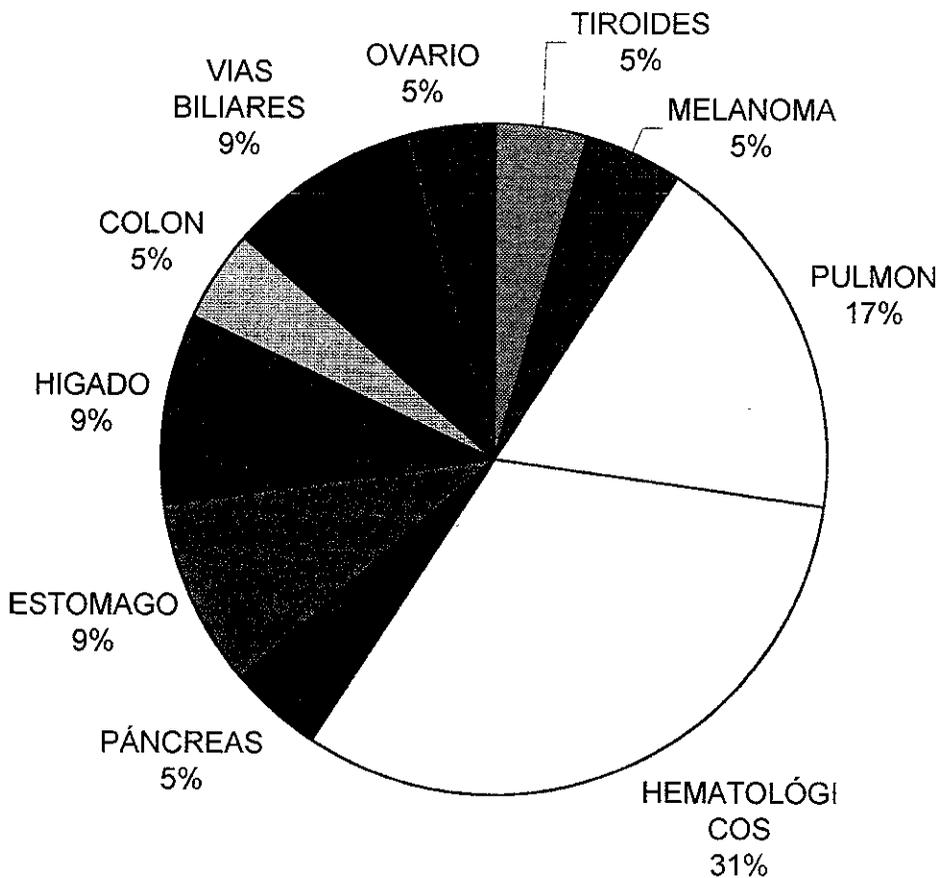


■ NEOPLASIAS ■ INFECCIOSAS □ OTRAS

**ENFERMEDADES POR GRUPO EN DECADA
DE LOS 50'S
GRAFICO 2**

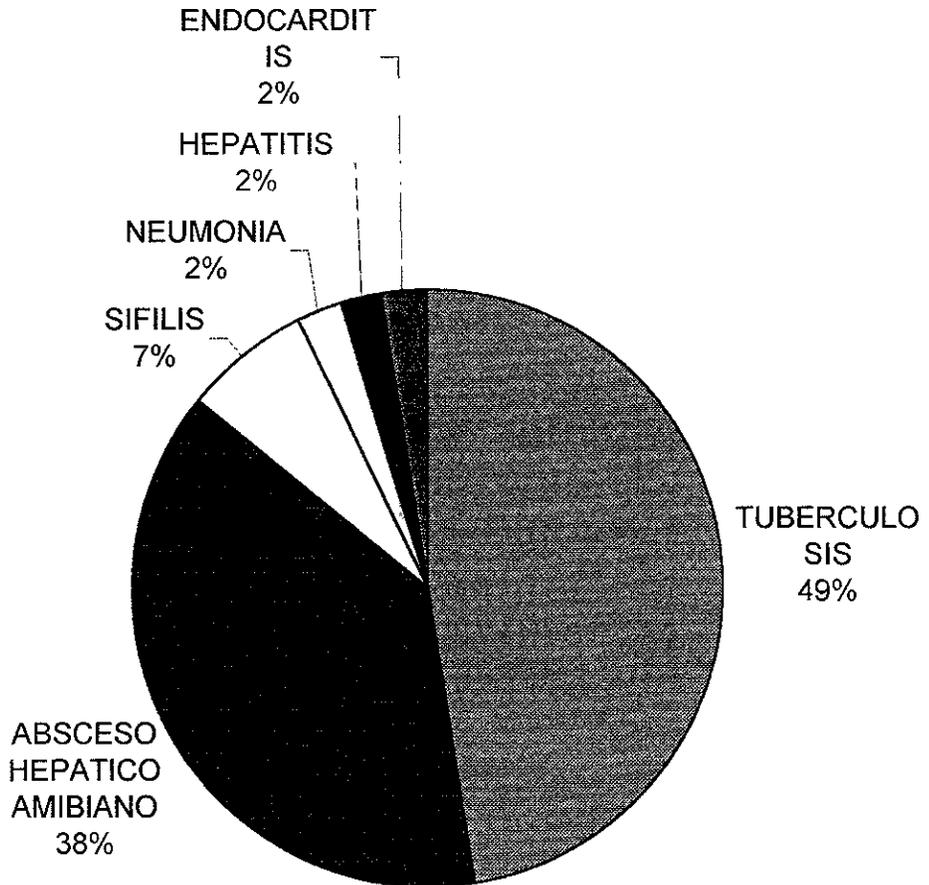


**LOCALIZACION DE NEOPLASIAS EN DECADA DE
LOS 50'S
GRAFICO 3**

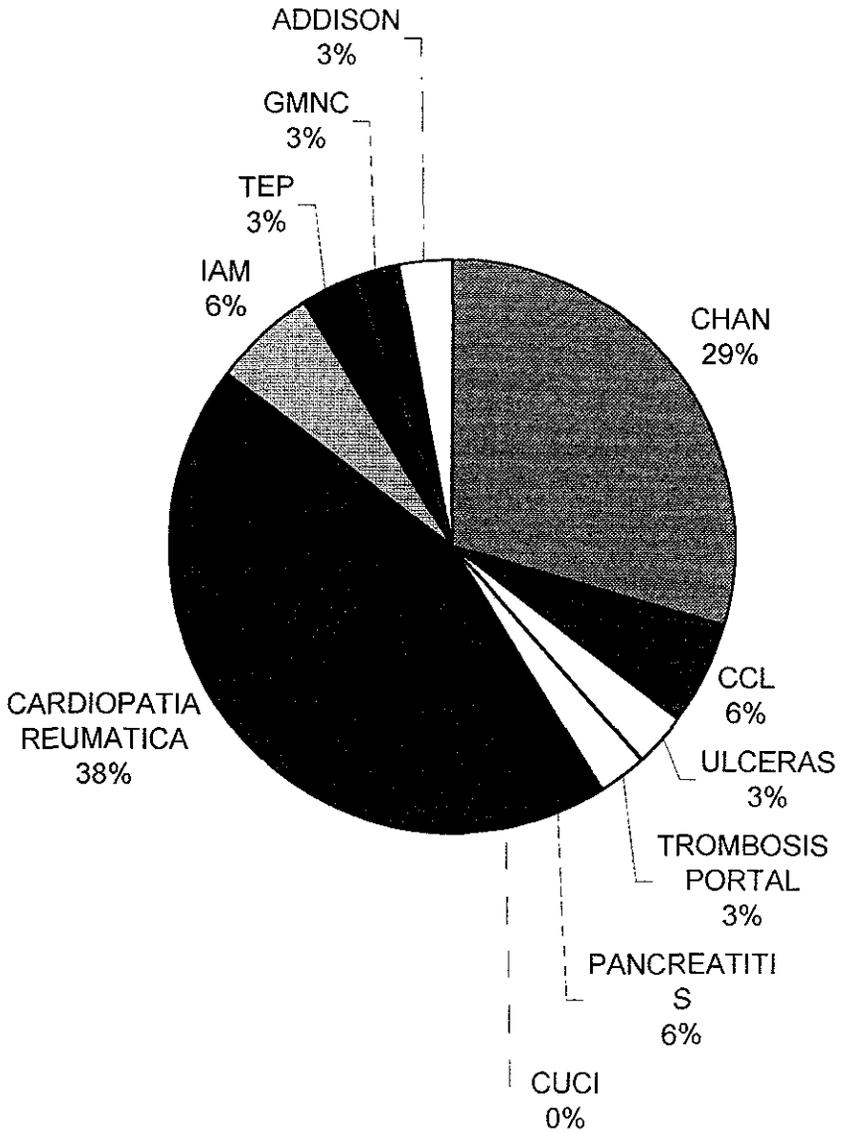


INFECCIONES EN DECADA DE LOS 50'S

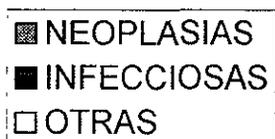
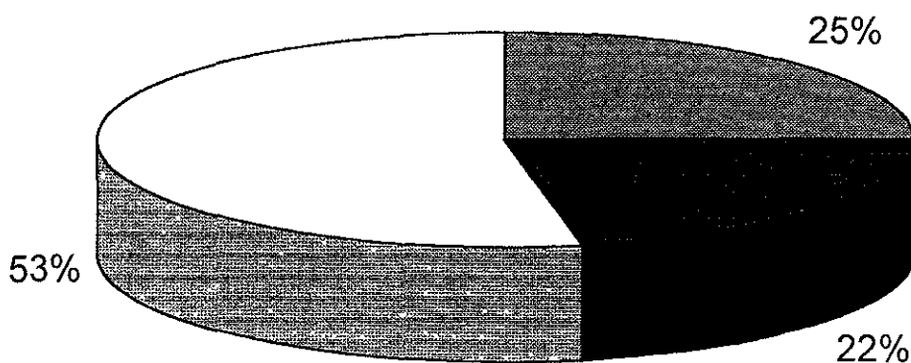
GRAFICO 4



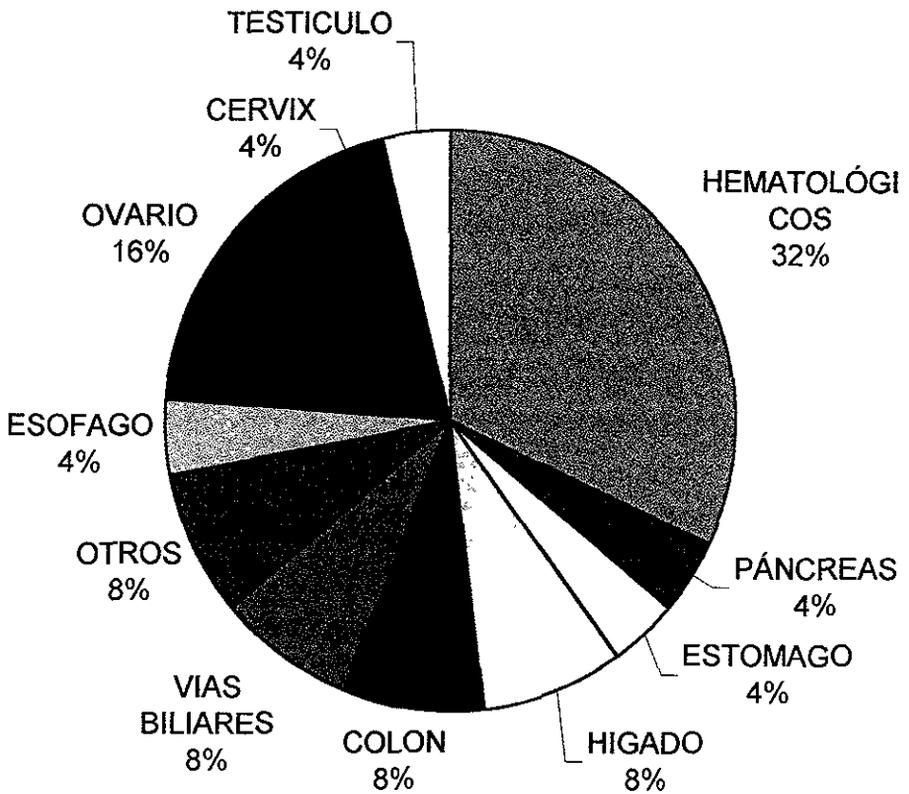
ENFERMEDADES DEL SUBGRUPO OTROS EN LA
DECADA DE LOS 50'S
GRAFICO 5



**ENFERMEDADES POR GRUPO EN DECADA
DE LOS 70'S
GRAFICO 6**

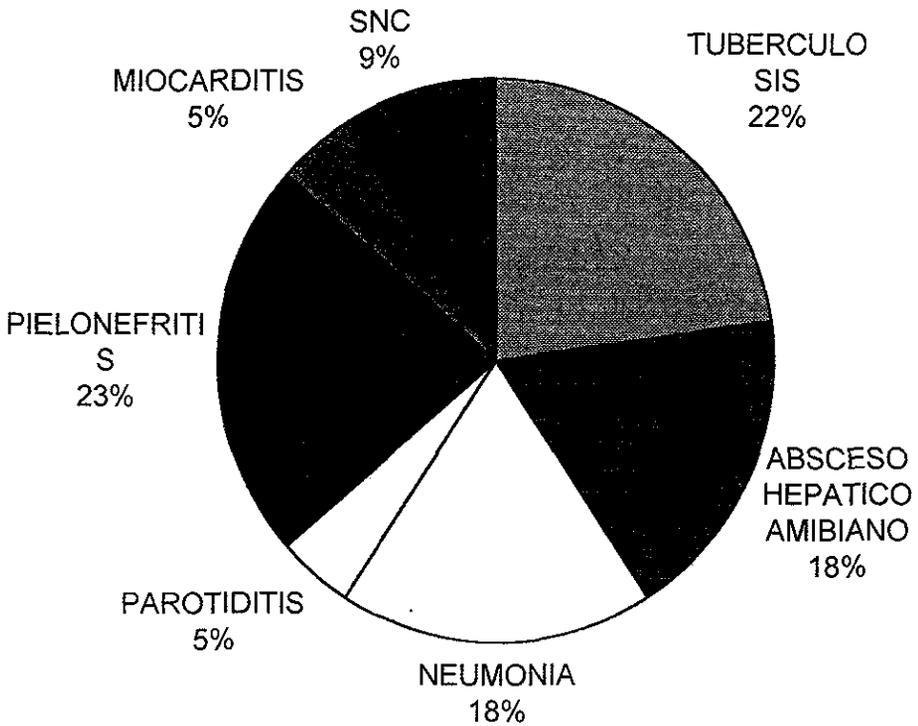


**LOCALIZACION DE NEOPLASIAS EN DECADA DE
LOS 70'S
GRAFICO 7**



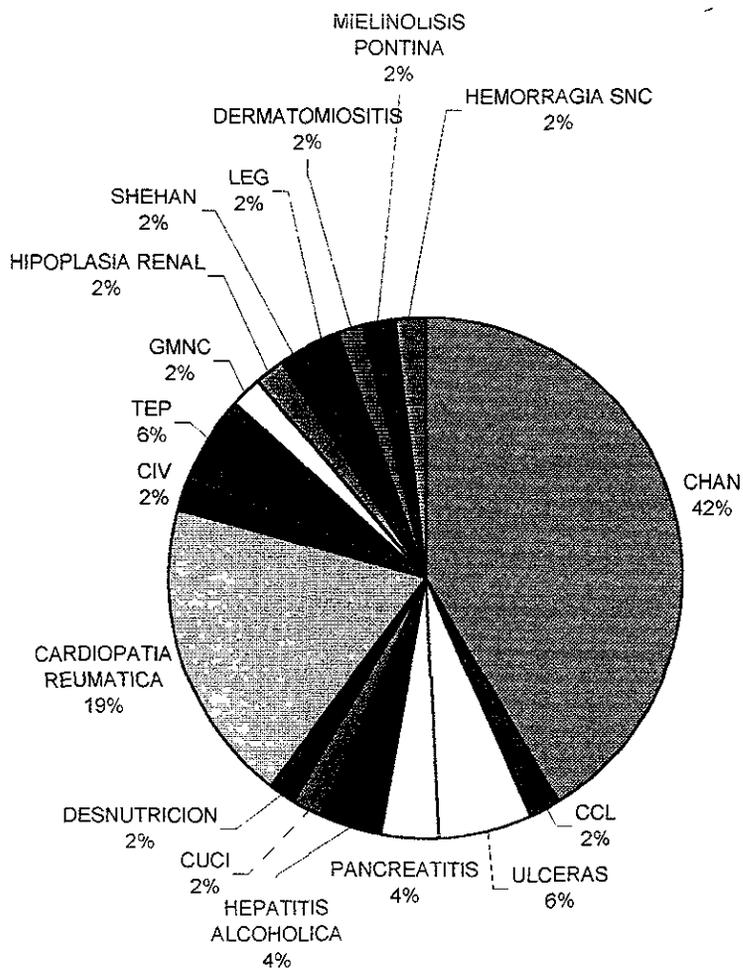
INFECCIONES EN LA DECADA DE LOS 70'S

GRAFICO 8

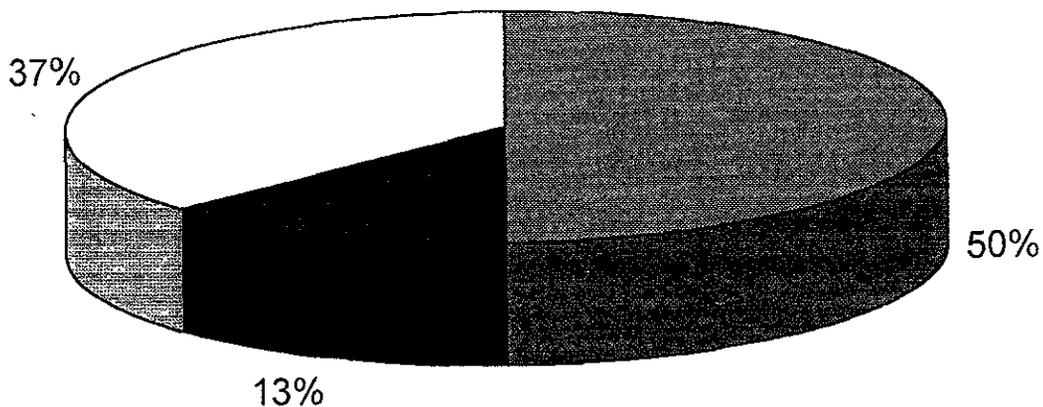


ENFERMEDADES DE SUBGRUPO OTROS EN LA DECADA DE LOS 70'S

GRAFICO 9

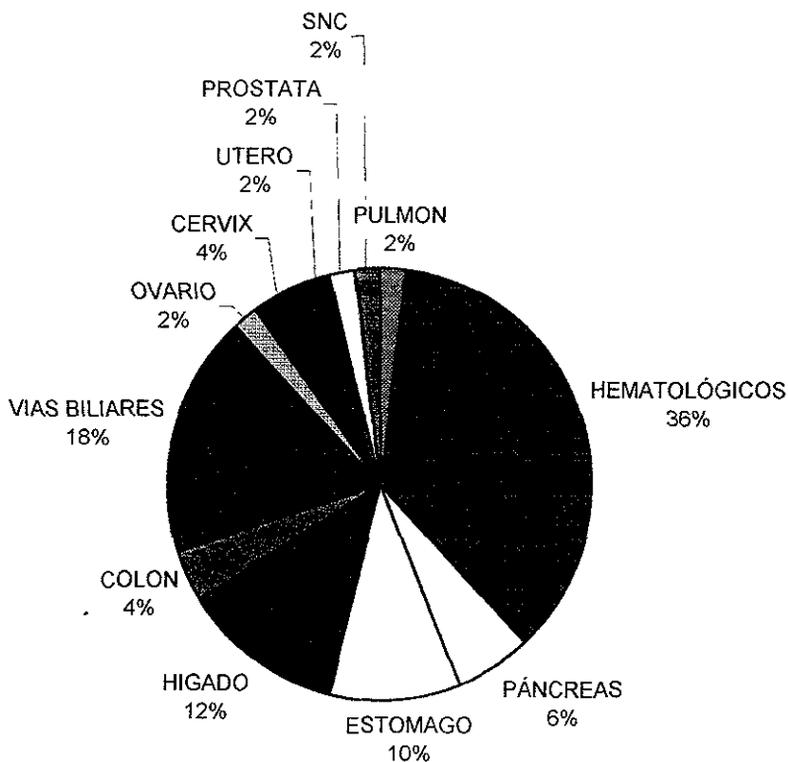


**ENFERMEDADES POR GRUPO EN LA
DECADA DE LOS 90'S
GRAFICO 10**



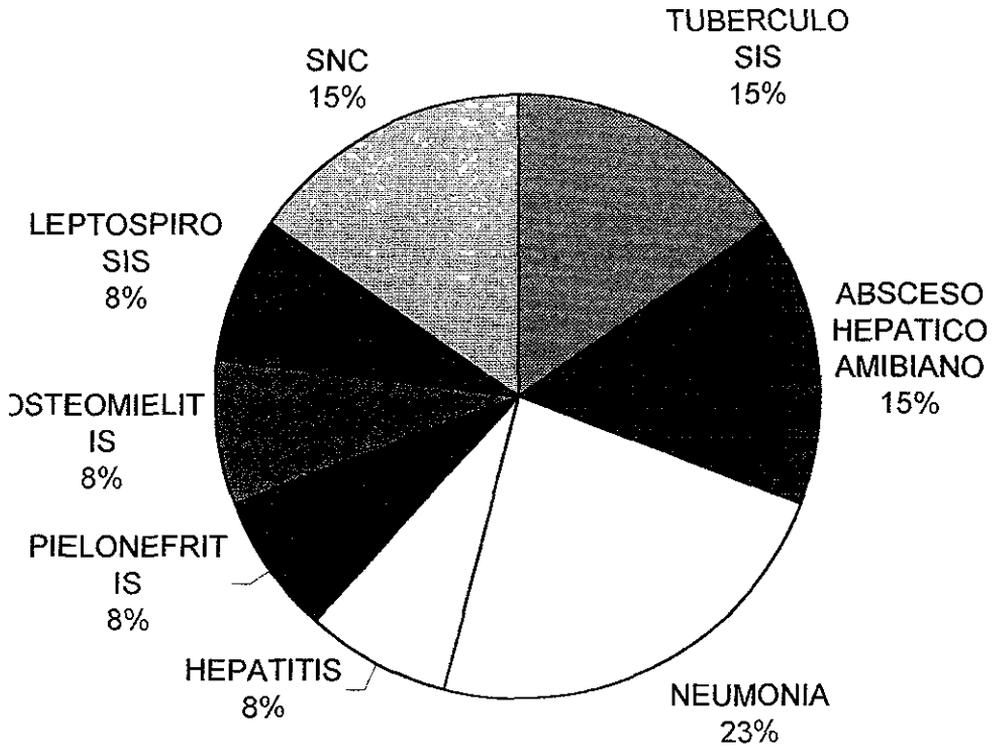
■ NEOPLASIAS ■ INFECCIOSAS □ OTRAS

**LOCALIZACION DE NEOPLASIAS EN LA DECADA
DE LOS 90'S
GRAFICO 11**



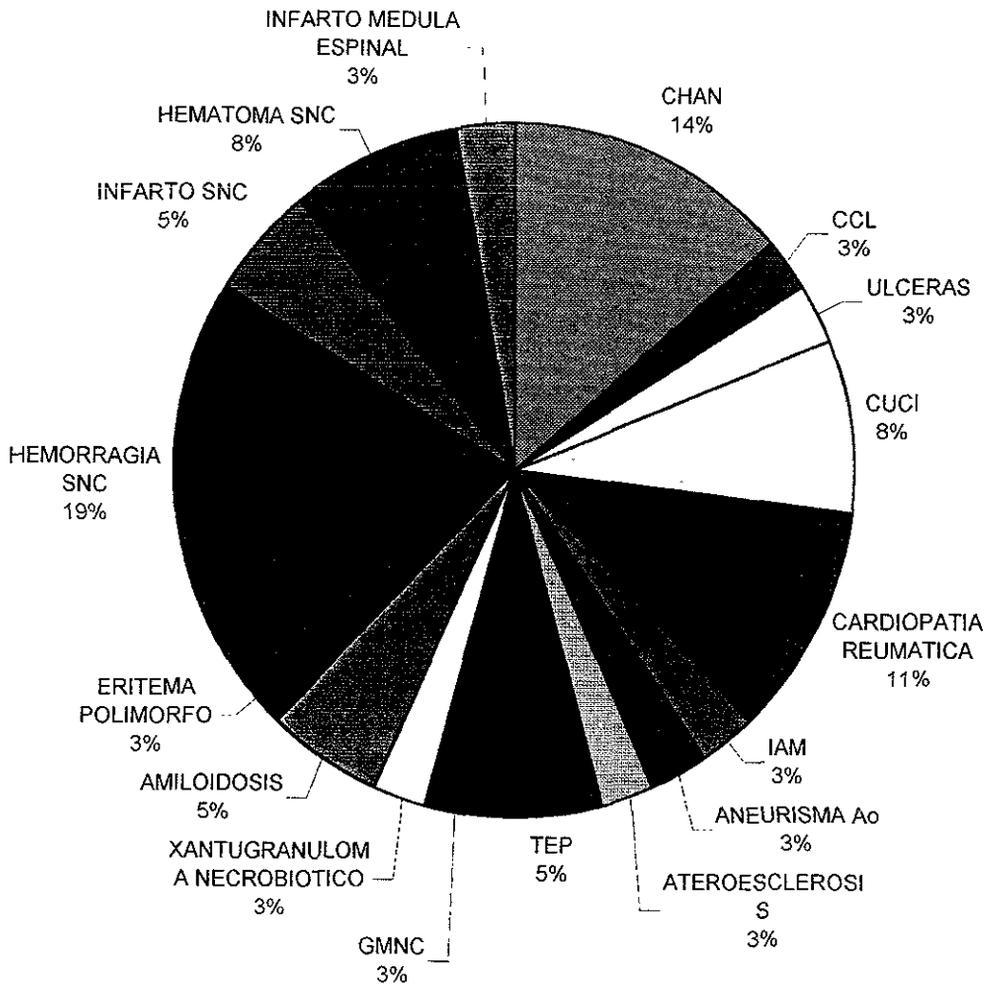
INFECCIONES EN LA DECADA DE LOS 90'S

GRAFICO 12



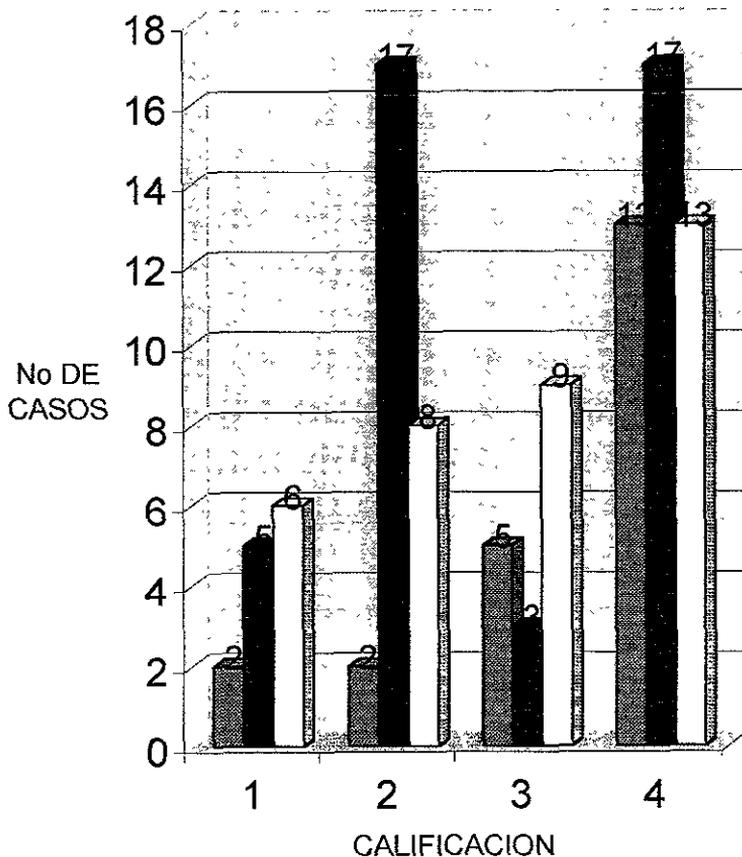
ENFERMEDADES SUBGRUPO OTROS EN LOS 90'S

GRAFICO 13



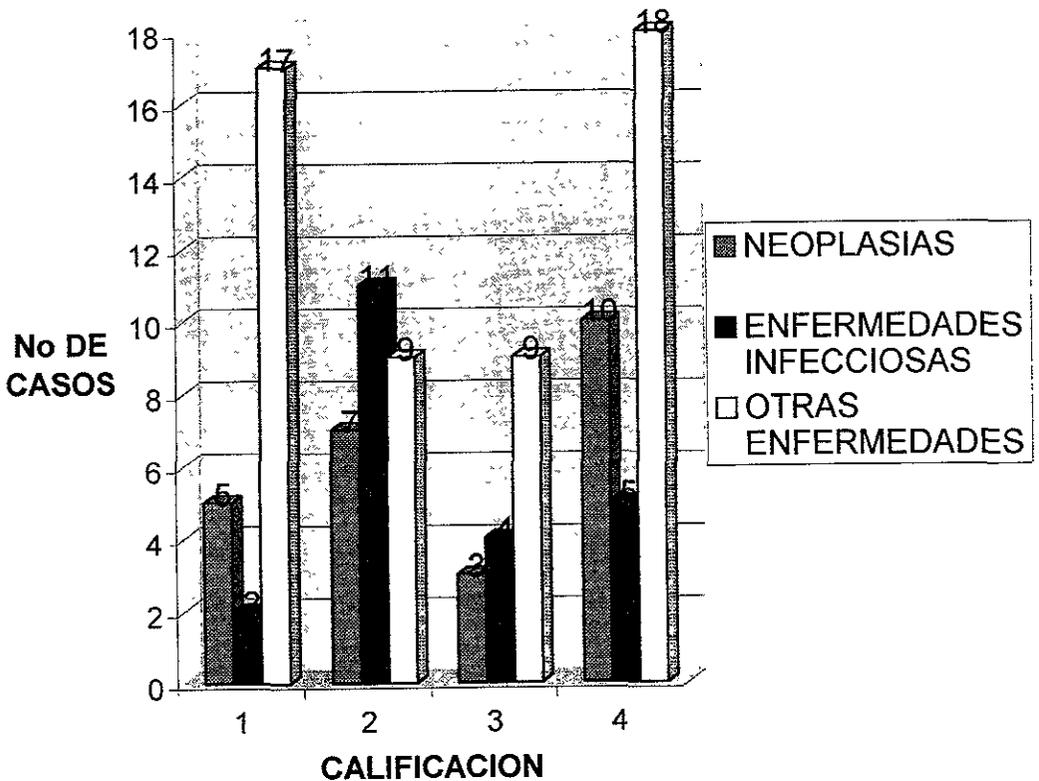
DISTRIBUCION DE TIPO DE ENFERMEDAD
DE ACUERDO A GRADO DE DISCREPANCIA
EN LA DECADA DE LOS 50'S

GRAFICO 14



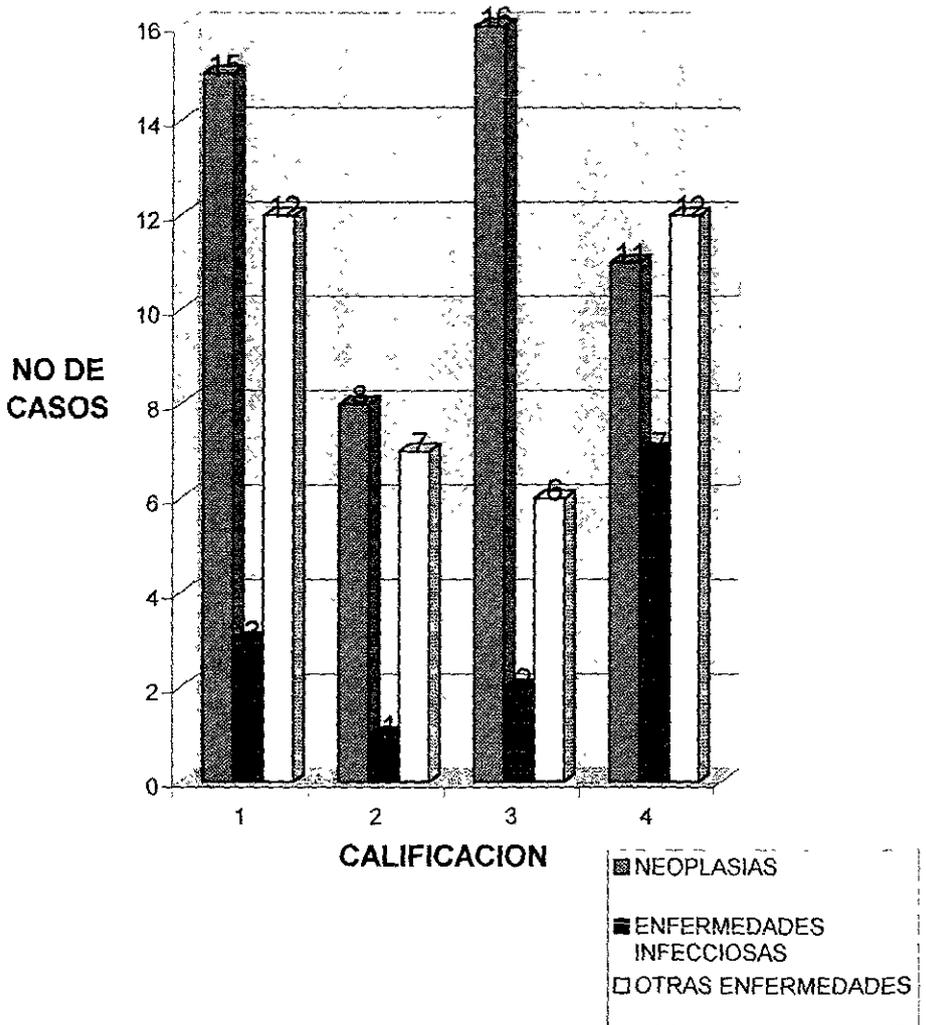
- NEOPLASIAS
- ENFERMEDADES INFECCIOSAS
- OTRAS ENFERMEDADES

**DISTRIBUCION DE TIPO DE ENFERMEDAD DE
ACUERDO A GRADO DE DISCREPANCIA EN
DECADA DE LOS 70'S
GRAFICO 15**



ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

DISTRIBUCION DE TIPO DE ENFERMEDAD DE
ACUERDO A GRADO DE DISCREPANCIA EN
DECADA DE LOS 90'S
GRAFICO 16



BIBLIOGRAFIA.

1. Kaplan RA. The autopsy . to be or not to be. Hum Path. 1978; 9:2; 127-131.
2. Hutchins GM et. Al. Practice guidelines for autopsy pathology. Arch. Pathol. Lab. Med 1994; 118: 19-25.
3. Lazos M, Arroyo A, Guerrero G. Discrepancias diagnóstica clínico-patológica. Revisión de 1000 casos de autopsia del Hospital General de México. Med. Hosp . Gen. 1997, 60(1) 6- 12.
4. Goldman L, Sayson R, Robbins S. The value of the autopsy in three medical eras. New. Eng. J. Med. 1983; 308: 1000-1004.
5. Grudmann E. Autopsy as clinical quality control: A study of 15,143 autopsy cases. In vivo. 1994; 8: 945-952.
6. Goldman L. Diagnostic advances v the value of the autopsy. 1912-1980. Arch. Pathol Lab. Med. 1984; 108: 501-505.
7. Hartveith F. Clinical and post mortem assessment of the cause of death J. Path. 1977; 123. 193-210
8. Hartvieth F. Autopsy findings in cases with a clinically uncertain cancer diagnosis. J. Path; 1977: 129: 111- 119
9. Britton M Clinical diagnostic; experience from 383 autopsied cases. Acta Med. Scand; 1974. 196. 211- 219.
- 10 Angeles A, Quintanilla L. Concordancia diagnóstica clínico-patológica en 429 autopsias del Instituto Nacional de la Nutrición, "Salvador Zubirán". Rev Inv Clin; 1992; 44: 13-20.

11. Rumnong V, Datta B. Autopsy findings and clinical diagnoses: a review of the 1000 cases. *Hum. Pathol* 1981; 133: 194-198.
12. Rossen J, Franz K, Wilmer A. Comparison of pre mortem clinical diagnoses in critically ill patients and subsequent autopsy findings. *Mayo Clin. Proc.* 2000; 75: 562-567.
13. Sonderegger-Iseli K, Burger S, et al. Diagnostic error in three medical eras a necropsy study. *Lancet* 2000; 355: 2027-2031
14. Ludberg GD. Low-tech autopsies in the era of high-tech medicine: continued value for quality assurance and patient safety *JAMA* 1998; 280: 1273-1274.
15. Kirch W, Schafii C. Misdiagnosis at a university hospital in 4 medical eras. *Medicine* 1996; 75: 29-40.
16. Burton EC, Nemetz PN. Medical error and outcomes measures: Where have all the autopsies gone?. *MedGenMed* 2000.
(www.medscape.com/medscape/GeneralMedicine/journal/2000)